



## ارزیابی شاخص‌های خونی و پاداکسیدانی جوجه‌های گوشتی تحت تنش گرمایی تغذیه شده با عصاره هیدروالکلی گلبرگ زعفران

سید جواد حسینی واشان<sup>۱\*</sup>، علی حسین پیرای<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> دانشیار تغذیه طیور، گروه علوم دامی دانشگاه بیرجند؛ jhosseiniv@birjand.ac.ir

<sup>۲</sup> استادیار تغذیه طیور، دانشگاه رازی کرمانشاه؛ perai87@gmail.com

### چکیده

هدف از این پژوهش، ارزیابی اثرات عصاره گلبرگ زعفران بر شاخص‌های خونی و وضعیت پاداکسیدانی جوجه گوشتی تحت تنش گرمایی بود. برای این منظور، تعداد ۲۰۰ قطعه جوجه گوشتی در قالب ۴ تیمار آزمایشی شامل ۵ تکرار و ۱۰ قطعه جوجه در هر تکرار توزیع شدند. تیمارهای آزمایشی شامل گروه شاهد و سطوح ۳۰۰، ۵۰۰ و ۷۰۰ میلی‌گرم عصاره گلبرگ زعفران بودند. جوجه‌ها در قالب سه دوره تغذیه‌ای شامل دوره آغازین (۱۰-۰ روزگی)، رشد (۲۴-۱۱ روزگی) و پایانی (۴۲-۲۵ روزگی) تغذیه شدند. از ۲۵ روزگی تا پایان دوره، برنامه تنش گرمایی به صورت روزانه از ساعت ۱۰ تا ۱۶ اجرا شد و در زمان تنش دما به ۳۶ درجه سانتی‌گراد می‌رسید و سپس به دمای ۲۲°C<sup>۱</sup> درجه برگردانده می‌شد. در پایان دوره آزمایش در روز ۴۲ از دو قطعه جوجه خون‌گیری شد. تحلیل داده‌ها نشان داد عصاره گلبرگ زعفران در سطح ۳۰۰ و بالاتر باعث کاهش کلسترول و LDL خون در مقایسه با شاهد گردید. عصاره گلبرگ زعفران بر غلظت پروتئین تام خون، فعالیت آنزیم‌های لاکتات دهیدروژناز و آسپارات آمینوترانسفراز تاثیری نداشت. عصاره گلبرگ زعفران نسبت به شاهد باعث افزایش فعالیت آنزیم سوپراکسیددسموتاز و کاهش فعالیت آنزیم گلوکوتایتون پراکسیداز و غلظت مالون دی‌آلدئید خون شد. بنابراین افزودن عصاره هیدروالکلی گلبرگ زعفران به جیره جوجه گوشتی، احتمالاً باعث کاهش چربی خون و بهبود وضعیت سامانه پاداکسیدانی در جوجه‌های پرورش یافته در شرایط تنش گرمایی تغذیه شده با عصاره گلبرگ زعفران گردید.

**کلمات کلیدی:** پروتئین تام، سوپراکسید دسموتاز، لاکتات دهیدروژناز، مالون دی‌آلدئید.

### مقدمه

تنش‌های محیطی از مهم‌ترین عوامل موثر بر تولید و رشد طیور هستند. تنش عبارت است از پاسخ غیراختصاصی بدن به عوامل ناشناخته. به عبارت دیگر، تنش به واکنش موجود زنده به محرک‌های برهم زننده شرایط طبیعی فیزیولوژیکی یا هموستاز اطلاق می‌شود و عوامل تنش‌زا، عوامل محرک بروز تنش در موجود زنده هستند (Selye, 1976). تنش گرمایی در نتیجه توازن منفی بین مقدار جریان انرژی خالص بدن حیوان به محیط اطراف و مقدار انرژی حرارتی تولید شده توسط حیوان رخ می‌دهد. این عدم توازن ممکن است توسط عوامل مختلفی یا ترکیبی از عوامل محیطی مانند نور خورشید، اشعه گرمایی، درجه حرارت محیط، رطوبت و تحرک و عوامل حیوانی مانند گونه، نرخ سوخت و ساز، مکانیزم‌های تنظیم دمای بدن حیوان بروز نماید (Renaudeau et al., 2012). مطالعات اخیر نشان می‌دهد پرنده تحت شرایط تنش گرمایی، مدت زمان مصرف خوراک را کاهش و مدت زمان مصرف آب، بالانگهداشتن پرها و له له زدن را افزایش می‌دهد، علاوه بر این جهت کاهش

<sup>۱</sup> سید جواد حسینی واشان - jhosseiniv@birjand.ac.ir